

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Permasalahan perekonomian yang terjadi pada saat ini menjadi pusat perhatian tersendiri dalam dunia bisnis hal ini disebabkan adanya krisis global yang melanda di berbagai Negara termasuk Indonesia, selama pandemi covid berlangsung. Dampak dari krisis global tersebut juga melanda perindustrian dibidang perlelangan barang. Salah satu contoh permasalahan didalam perindustrian lelang yaitu dibidang permodalan, hal ini menyebabkan perusahaan harus mampu untuk mengelola keuangan agar tidak terjadi kerugian. Untuk dapat mengelola masalah keuangan atau permodalan tersebut perusahaan perlu adanya suatu perencanaan yang optimal. Tindakan perencanaan tersebut baik perencanaan penjualan ataupun perencanaan permintaan.

Dalam industri perlelangan salah satunya yaitu PT Balai Lelang Rajawali Karya ialah merupakan perusahaan yang bergerak di bidang jasa perlelangan. Di perusahaan tersebut menyediakan jasa perlelangan barang bagi perusahaan lain, misalnya jasa perlelangan barang dari bea cukai atau perumahan. Terkadang penentuan harga lelang pertama menjadi permasalahan utama. Maka dibutuhkan sebuah sistem prediksi yang bagus untuk penentuan harga yang sesuai dengan barangnya.

Pada kesempatan ini dibuatlah sistem yang dapat mempermudah untuk memprediksi penentuan harga barang lelang pada bulan tertentu yang ingin diprediksikan. Pada proses prediksi harga barang lelang belum ada aplikasi yang

dapat digunakan secara khusus, maka dirancanglah aplikasi “Sistem Prediksi Harga Barang Lelang PT Balai Lelang Rajawali Karya Dengan Metode Singel Moving Average dan Metode Exponential Smoothing”. Metode ini digunakan untuk memprediks harga awal barang yang akan di lelang berdasarkan pergerakan harga lelang barang (berdasarkan data harga lelang barang) tiga bulan sebelumnya. Dengan menerapkan metode ini, diharapkan dapat memberikan hasil yang akurat dalam memprediksikan harga barang lelang. Aplikasi ini nantinya dapat diimplementasikan di PT Balai Lelang Rajawali Karya.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis merumuskan masalah sebagai berikut : Bagaimana merancang sistem website untuk menangani prediksi harga awal lelang dengan menggunakan Metode Singel Moving Average dan Metode Exponential Smoothing ?

## **1.3 Batasan Masalah**

Batasan masalah dalam skripsi ini sebagai berikut :

1. Sistem ini hanya mencakup tentang lelang produk dan informasi produk-produk yang akan dilelang.
2. Sistem ini dapat digunakan oleh pihak penjual dan membeli sebagai user dan mendaftar sebagai member.
3. Belum memungkinkan untuk transaksi secara online dan transfer menggunakan bank.

4. Sistem ini untuk user hanya bisa melakukan penjadwalan lelang dan penawaran produk yang dilelang. Untuk admin mengelola sub kategori lelang, menghapus member dan mencetak laporan terkait kegiatan lelang.

## **1.4 Tujuan Dan Manfaat**

### **1.4.1 Tujuan Penelitian**

Tujuan yang ingin dicapai dalam pengerjaan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Sebagai salah satu syarat kelulusan Program Strata satu (S1) di Universitas Darma Persada.
2. Untuk memprediksi harga awal barang lelang dimasa yang akan datang.
3. Membantu peserta lelang dalam mengikuti pelelangan.

### **1.4.2 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari skripsi ini adalah sebagai berikut :

1. Hasil dari penelitian ini dapat dipergunakan perusahaan sebagai bahan masukan dalam pengambilan kebijakan peramalan yang tepat.
2. Dengan adanya pengolahan data ini dapat lebih efektif dalam mengadakan pelelangan dan untuk mendapat kan hasil maksimal.
3. Pengelolaan dalam perusahaan menjadikan efisien dan tidak selalu mengacu pada mitra – mitra yang ada.

## 1.5 Metodologi Penelitian

Untuk menyusun penelitian ini, maka diperlukan data-data yang akurat agar dapat menghasilkan suatu laporan yang baik dan benar. Adapun metode pengumpulan data yang digunakan oleh peneliti adalah :

### 1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Adapun metode pengumpulan data yang digunakan adalah :

#### 1. Observasi

Melakukan pengamatan secara langsung untuk mengetahui alur dan data yang diolah setiap harinya.

#### 2. Wawancara

Mewawancarai pegawai tentang sistem yang sudah berjalan dan untuk mengetahui pola sistem aplikasi yang diinginkan.

#### 3. Kajian Literatur

Melakukan studi kepustakaan dengan melengkapi informasi yang berhubungan dengan aplikasi yang dibuat.

### 1.5.2 Metode Pengembangan Sistem

Dalam pengembangan Sistem Prediksi Harga barang lelang ini penulis menggunakan metodologi *waterfall*. **Metodologi waterfall** adalah suatu proses pengembangan perangkat lunak berurutan, di mana kemajuan dipandang sebagai terus mengalir ke bawah (seperti air terjun) metode ini terdapat 5 (lima) tahap untuk mengembangkan aplikasi system disposisi yaitu *analysis, design, coding, testing,*

dan *maintenance*, dimana konsep dari metode ini adalah melihat suatu masalah secara sistematis dan terstruktur.

### **1.5.3 Metode Single Moving Average**

Single Moving Average atau disebut dengan rata-rata bergerak tunggal menggunakan sejumlah data actual permintaan yang baru untuk membangkitkan nilai ramalan untuk permintaan dimasa yang akan datang. Metode ini akan efektif diterapkan apabila kita dapat mengasumsikan bahwa permintaan pasar, terhadap produk akan tetap stabil sepanjang waktu. Metode ini untuk membuat *forecast* memerlukan data-data masa lalu (data-data historis) dalam jangka waktu tertentu. Dalam manajemen operasi dan produksi, kumpulan data disini dapat berupa volume penjualan dari historis perusahaan. Periode waktu kumpulan data tersebut dapat berupa Tahunan, Bulanan, Mingguan bahkan Harian.

### **1.5.4 Metode Exponential Smoothing**

Exponential smoothing atau disebut dengan Penghalusan Eksponensial adalah suatu metode peramalan rata-rata bergerak yang memberikan bobot secara eksponensial atau bertingkat pada data-data terbarunya sehingga data-data terbaru tersebut akan mendapatkan bobot yang lebih besar. Dengan kata lain, semakin baru atau semakin kini datanya, semakin besar pula bobotnya. Hal ini dikarenakan data yang terbaru dianggap lebih relevan sehingga diberikan bobot yang lebih besar. Parameter penghalusan (*smoothing*) biasanya dilambangkan dengan  $\alpha$  (*alpha*).

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Dalam Penulisan Skripsi ini digunakan sistematika penulisan sebagai berikut:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini berisi gambaran umum penulisan terdiri dari latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat, metodologi penulisan dan sistematika penulisan.

### **BAB II LANDASAN TEORI**

Bab ini berisikan tentang teori dasar yang menunjang dalam pembahasan penelitian yang dapat digunakan dalam menyelesaikan permasalahan yang diangkat.

### **BAB III DESAIN DAN PERANCANGAN SISTEM**

Bab ini berisikan tentang mengenai desain dan perancangan sistem yang akan dibuat.

### **BAB IV IMPLEMENTASI DAN ANALISIS SISTEM**

Bab ini berisikan tentang mengenai perancangan implementasi dan analisis sistem yang telah dibuat berdasarkan rancangan pada bab sebelumnya.

### **BAB V PENUTUP**

Bab ini membahas tentang kesimpulan dan rangkuman dari seluruh tulisan yang telah diuraikan dalam bab-bab sebelumnya.